

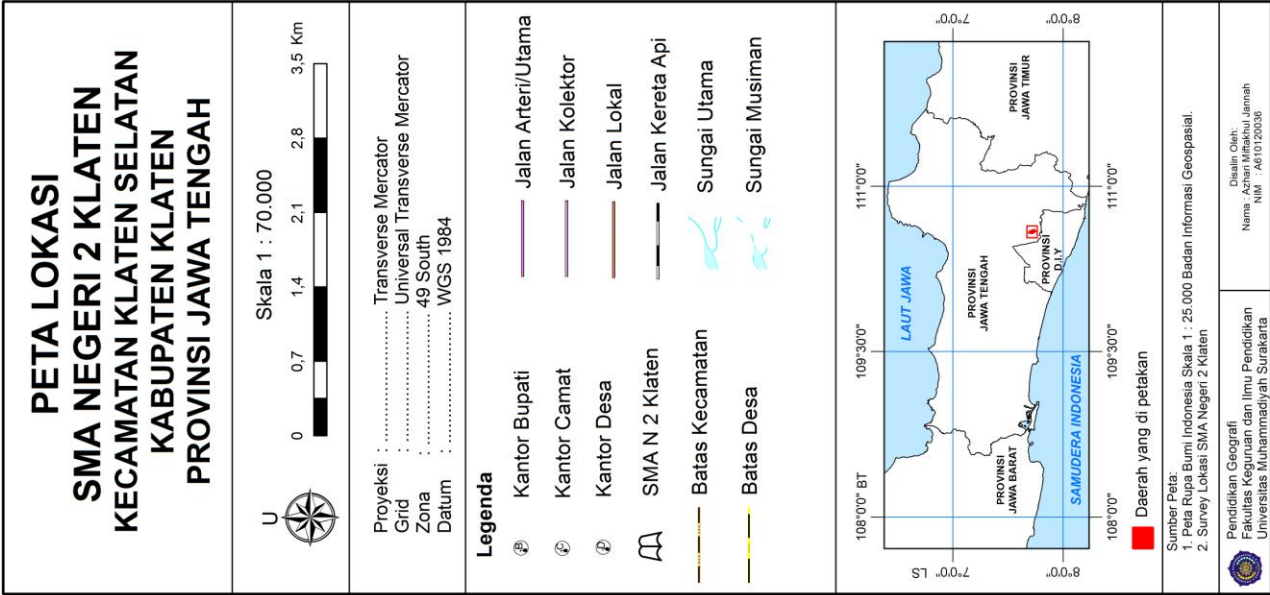
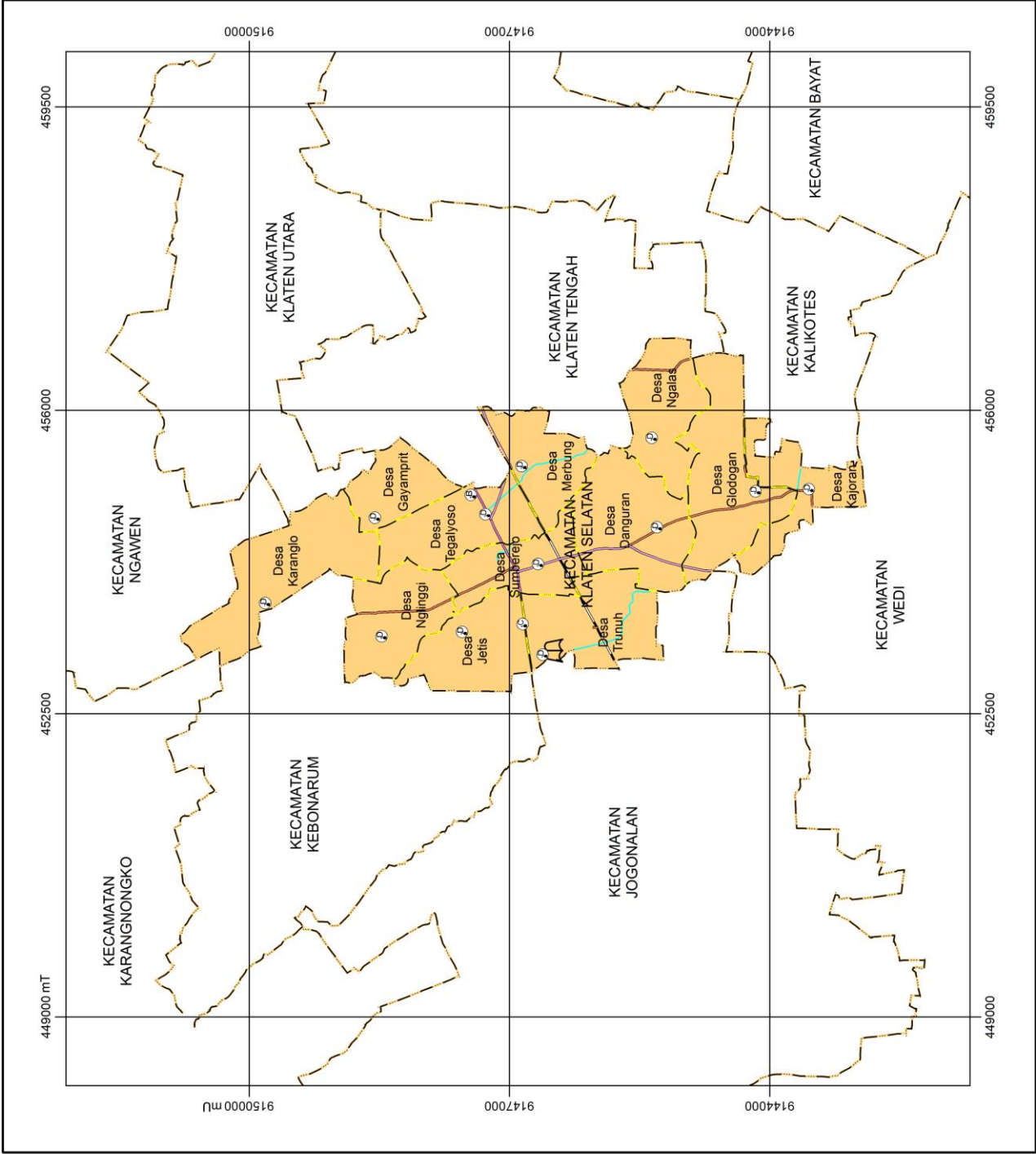
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Diskripsi Data Sekunder

SMA Negeri 2 Klaten beralamat di Jalan Angsana, Trunuh, Klaten. Sekolah ini berada di Dusun Gadingan, Desa Trunuh, Kecamatan Klaten Selatan, Kabupaten Klaten. Kecamatan Klaten Selatan sendiri berbatasan dengan kecamatan Klaten Utara dan Klaten Tengah di bagian timur, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Wedi dan Kecamatan Kalikotes, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Jogonalan Dan sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Karangnongko dan Kecamatan Ngawen. Sekolah ini termasuk sekolah yang strategis, karena sekolah ini masih dalam lingkup Kota Klaten yang juga berada di dekat Jalan Solo-Jogja sehingga mudah dijangkau dengan berbagai transportasi darat. SMA Negeri 2 Klaten bersebelahan dengan SMA Kartika yang berada pada sebelah utara SMA Negeri 2 Klaten. Selain bersebelahan dengan SMA Kartika, sekolah ini juga dekat dengan perkampungan masyarakat, ruko, kantor desa, dan sekolah ini juga dekat dengan area persawahan.

Sekolah ini memiliki area seluas 15151m². Untuk mengenalkan sekolah ini kepada masyarakat luas sekolah ini juga memiliki akses internet berupa situs web atau sosial media lainnya yang akan memudahkan masyarakat khususnya calon peserta didik yang ingin mendaftar sekolah di SMA Negeri 2 Klaten agar lebih selektif dalam memilih sekolah. SMA Negeri 2 Klaten memiliki situs web yang dapat diakses sendiri yaitu <http://sman2klaten.sch.id> di dalam situs ini para peserta didik maupun masyarakat dapat melihat profile sekolah dan program pendidikan di SMA Negeri 2 Klaten dengan agenda yang telah disusun dikalender akademik Kabupaten Klaten. Untuk mengetahui Letak SMA Negeri 2 Klaten dapat digambarkan dalam gambar 4.1.



Gambar 4.1 Peta Lokasi Sekolah SMA Negeri 2 Klaten

SMA Negeri 2 Klaten merupakan salah satu sekolah tingkat atas yang sudah mendapatkan akreditasi A. SMA Negeri 2 Klaten mempunyai Visi : Menghasilkan Lulusan yang Beriman, Luhur dalam Budi Pekerti, Berwawasan Lingkungan Mitigasi Bencana, Sains dan Teknologi, Unggul dan Kompetisi. Memiliki Misi sebagai berikut:

1. Membentuk karakter siswa beriman, bertaqwa, berbudi pekerti luhur, sesuai dengan agama dan nilai budaya
2. Menggunakan pelayanan pendidikan berbasis teknologi informasi dan komunikasi
3. Meningkatkan prestasi akademik dan non akademik sesuai dengan bakat minat dan potensi siswa sejalan dengan tuntutan era globalisasi
4. Menjaga dan melestarikan lingkungan hidup
5. Menumbuhkan semangat keunggulan kepada seluruh warga sekolah
6. Menciptakan sekolah sebagai pusat pendidikan tentang lingkungan hidup dan bencana di setiap daerah dengan didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai
7. Memberdayakan civitas akademika sekolah untuk berperan aktif dalam melakukan pengelolaan lingkungan dan mitigasi bencana di sekolah
8. Memunculkan masyarakat yang peduli terhadap lingkungan hidup serta tanggap melalui pendidikan di sekolah dengan memaksimalkan perilaku kehidupan di lingkungan masyarakat

SMA Negeri 2 Klaten merupakan sekolah yang memprakarsai berdirinya SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan Hidup dan Mitigasi Bencana Alam) pertama di Kabupaten Klaten. Swaliba sendiri adalah program unggulan yang mengajarkan agar siswa bersikap menjaga lingkungan dan bersiaga dalam menghadapi bencana. Selain menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan dalam program ini siswa juga dituntut untuk mengenali bencana apa saja yang ada disekitarnya yang dapat terjadi, sehingga siswa juga sigap dalam menghadapi bencana. Dalam pelaksanaan program ini sekolah berkerjasama dengan berbagai instansi di Kabupaten Klaten. Selain berkerja sama dengan instansi terkait SMA Negeri 2 Klaten juga berkerjasama dengan perguruan

tinggi salah satunya dari Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta berkerja sama dalam rangka mengembangkan program sekolah adiwiyata yang dapat diterapkan pada semua warga sekolah. kerjasama tersebut dapat menghasilkan siswa tanggap dan peduli terhadap lingkungan sekitarnya yang terintegrasi dalam pembelajaran di sekolah.

Program sekolah adiwiyata merupakan bagian dari kegiatan akademik di sekolah yang terbagi dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) dan Non-KBM. Pelaksanaan sekolah adiwiyata sekolah harus mampu memberi wadah untuk mengembangkan minat dan bakat siswa yang sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Sesuai visi dan misi di SMA Negeri 2 Klaten maka kegiatan tersebut diintegrasikan kegiatan ekstrakurikuler sekolah yang bertujuan mengasah dan mengembangkan minat dan bakat yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Ekstrakurikuler sendiri merupakan sarana untuk mengembangkan minat dan bakat atau potensi yang dimiliki siswa termasuk dalam bidang akademik. Kegiatan ekstrakurikuler sendiri bersifat tidak mengikat peserta didik, akan tetapi memilih yang sesuai dengan potensi yang dimiliki siswa masing-masing. Berbagai macam kegiatan ekstrakurikuler yang menjadi unggulan di SMA Negeri 2 Klaten salah satunya adalah Sekolah Siaga Bencana (SSB). Ekstrakurikuler Sekolah Siaga Bencana adalah kegiatan yang merupakan salah satu bagian dari sekolah adiwiyata untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap bencana yang masuk dalam kegiatan ekstra kepramukaan. Tidak hanya kepramukaan, sekolah ini juga memiliki ekstrakurikuler yang lain yaitu Pasada, Paskibraka/Dewagna Prameya. EC Basket SMADA, Karate, Futsal, renang, badminton, PMR dan Rohis. Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler disekolah diselenggarakan di luar jam kegiatan belajar mengajar. Sehingga diharapkan siswa dapat memilih ekstrakurikuler yang sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki masing-masing siswa.

SMA Negeri 2 Klaten merupakan salah satu sekolah favorit di Kabupaten Klaten yang banyak diminati oleh para peserta didik baru untuk melanjutkan jenjang berikutnya. Banyaknya minat para calon peserta didik untuk masuk ke SMA Negeri 2 Klaten mengharuskan sekolah untuk lebih

selektif dalam memilih calon peserta didik agar sesuai dengan visi dan misi sekolah menciptakan siswa yang unggul dalam bidang akademik dan non akademik yang sejalan dengan tuntutan era globalisasi. Saat ini atau tahun ajaran 2015/2016 jumlah siswa di SMA Negeri 2 Klaten mencapai 1009 siswa terdiri dari 347 jumlah siswa laki-laki dan 652 jumlah siswa perempuan.

Secara umum, proses kegiatan pembelajaran di sekolah dilakukan secara formal guna meningkatkan ketrampilan siswa melalui kegiatan belajar mengajar. Selain kegiatan ekstrakurikuler sekolah ini juga menekankan pembelajaran di dalam kelas maupun praktik di laboratorium yang memang dikhususkan untuk mata pelajaran tertentu. Dalam proses kegiatan belajar mengajar perlu ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai untuk memudahkan pembelajaran di kelas. Sarana dan prasarana yang memadai tentunya tidak hanya bermanfaat bagi siswa tapi juga bermanfaat bagi guru yang mengajar untuk memudahkan dalam penyampaian materi. Tidak hanya itu, penyediaan sarana dan prasarana yang memadai di sekolah merupakan salah satu bagian terpenting untuk menunjang keberhasilan siswa dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. SMA Negeri 2 Klaten salah satu sekolah yang memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk membantu proses belajar mengajar peserta didik di dalam kelas. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya LCD dan white board di keseluruhan ruang kelas dengan jumlah 32 kelas yang dapat mendukung proses kegiatan belajar mengajar. Tidak hanya dapat dibuktikan dengan sarana dan prasarana didalam kelas sekolah juga mempunyai 6 Laboratorium, 1 perpustakaan, 1 masjid, 2 ruang UKS untuk perempuan dan laki-laki dan 1 GOR.

Pembelajaran pada tahun ajaran 2015/2016 SMA Negeri 2 Klaten menggunakan kurikulum baru yaitu kurikulum 2013. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan kurikulum baru di SMA Negeri 2 Klaten sudah diterapkan oleh para guru di sekolah tersebut. Kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut sudah terbiasa dengan menggunakan kurikulum baru, hal ini dikarenakan adanya kebijakan agar sekolah ini menjadi salah satu percontohan untuk keberhasilan dalam penerapan kurikulum baru. Setiap mengajar guru tidak lupa untuk membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentunya disesuaikan

dengan kurikulum baru. Dalam pembuatan RPP guru diharapkan menyampaikan materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Pelaksanaan pembelajaran guru juga sudah melakukan pendekatan saintifik yang ada pada kurikulum 2013 walaupun pada pelaksanaan di kelas belum bisa sepenuhnya sempurna.

Penerapan kurikulum 2013 di SMA Negeri 2 Klaten sudah dilaksanakan sejak kurikulum 2013 diperkenalkan dan digunakan sebagai standar baru di sekolah. Pelaksanaan kurikulum baru ini memang dirasa sangat berat dan membingungkan karena guru juga belum sepenuhnya memahami secara keseluruhan tentang kurikulum 2013 ini. Tidak hanya di SMA Negeri 2 Klaten saja yang merasa bahwa awal penerapan kurikulum 2013 itu dirasa berat dan membingungkan, mungkin semua sekolah merasa kesulitan untuk menyesuaikan proses belajar mengajar menggunakan kurikulum baru bahkan pemerintah mengeluarkan kebijakan dari kementerian pendidikan nasional untuk menghentikan penggunaan kurikulum 2013. Guru juga perlu mempelajari sistematis kurikulum baru akan tetapi juga membutuhkan waktu untuk memahami secara keseluruhan tentang kurikulum baru tersebut baik secara penerapan, penilaian dan juga pelaksanaannya saat proses pembelajaran berlangsung. Penilaian dalam kurikulum 2013 sangat berbeda dengan penilaian dari kurikulum KTSP. Kurikulum KTSP menggunakan standar proses pembelajaran yang terdiri dari eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi, sedangkan pada kurikulum 2013 menggunakan penilaian sikap, pengetahuan dan ketrampilan dengan menggunakan pendekatan saintifik yaitu standar proses dalam pembelajaran yang terdiri dari mengamati, menanya, mengolah, menyajikan, menyimpulkan dan mencipta.

Kurikulum baru yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Klaten masih terus berjalan dan banyak perbaikan dalam pembelajaran menggunakan kurikulum 2013. Proses pembelajaran di SMA Negeri 2 Klaten, guru hanya menjadi mediator dan fasilitator sedangkan murid diharuskan aktif dan kritis dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar didalam kelas. Proses pelaksanaan pembelajaran di kelas siswa memperhatikan dengan seksama materi yang telah disampaikan oleh guru dan dengan demikian siswa akan memiliki pola pikir

yang kritis ketika belum jelas atau belum paham maka akan memunculkan sikap untuk menanya. Kurikulum 2013 menilai pengetahuan siswa didapat ketika siswa mampu menjawab semua soal dari guru, sedangkan nilai ketrampilan didapat karena siswa mampu memecahkan setiap masalah secara diskusi kelompok sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Materi pembelajaran pada penelitian ini yaitu materi tentang gempa bumi. Materi tersebut membahas mengenai pengertian gempa bumi, jenis-jenis gempa bumi, penyebab gempa bumi, mekanisme kerusakan gempa bumi kajian bahaya, gejala dini dan parameter gempa bumi. Selain itu didalam materi tersebut juga membahas tentang komponen apa saja yang terancam ketika terjadi gempa bumi serta upaya mitigasi dan penanggulangan bencana gempa bumi, dan tentunya dalam materi tersebut juga diselipkan gempa bumi di Kabupaten Klaten yang terdiri sejarah gempa bumi yang pernah terjadi di Kabupaten Klaten dan kerentanan bencana alam di Kabupaten Klaten. Materi tersebut dalam pembelajaran buku panduan pembelajaran kebencanaan Kabupaten Klaten dengan materi gempa bumi dibuat dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Klaten. Materi bencana alam gempa bumi mengambil SK dan KD dari buku panduan pembelajaran kebencanaan Kabupaten Klaten yaitu mengambil Standar Kompetensi 1 Memahami Konteks Kesiapsiagaan dan Mitigasi bencana Karena Faktor Kombinasi Alam dan Ulah Manusia, dan mengambil KD 1.1 yaitu Menjelaskan berbagai jenis (resiko) bencana di Kabupaten Klaten diturunkan kedalam beberapa indikator dan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Proses belajar mengajar yang menarik di kelas sangat diperlukan untuk menarik perhatian siswa agar lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Strategi pembelajaran yang menarik juga harus dipilih sesuai materi yang disampaikan agar pembelajaran dikelas dapat mencapai tujuan yang diinginkan dan siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini menggunakan 2 strategi pembelajaran bertujuan untuk menarik minat siswa belajar lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dikelas. Selain itu, penelitian ini menggunakan dua strategi untuk membandingkan diantara kedua strategi

tersebut manakah yang lebih efektif bila digunakan untuk menyampaikan materi gempa bumi diatas. Strategi yang digunakan yaitu *Team Game Tournament* dan *Snow Balling*. Kedua strategi tersebut mempunyai kesamaan yaitu menitik beratkan pada kerja kelompok siswa dalam kelompok kecil dan siswa berkerja sama ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Kegiatan pembelajaran menggunakan strategi *Team Game Tournament* siswa dibagi menjadi tujuh kelompok yang masing-sing kelompok terdiri dari 5-6 siswa dengan cara berhitung dan dibagian materi gempa bumi yang sama pada keseluruhannya. Setelah pembagian kelompok dan materi usai siswa diberikan waktu beberapa menit untuk mempelajari materi yang telah diberikan oleh peneliti. Masing-masing kelompok yang sudah diberikan materi diberi kebebasan untuk membagi materi yang dipelajari dengan syarat setiap siswa mendapat bagian untuk mempelajari sub materi didalamnya. Strategi *Team Game Tournament* menitik beratkan kerjasama kelompok untuk menjatuhkan kelompok yang lainnya untuk masuk kebabak selanjutnya. Strategi *Team Game Tournament* ini permainan dibagi menjadi 3 babak untuk mendikualifikasi kelompok yang nilainya tidak memenuhi. Penilaian pokok untuk maju kebabak selanjutnya ditentukan dengan BENAR dan CEPAT, sehingga setiap kelompok dituntut untuk mengerjakan dengan benar dan harus mengumpulkan dengan cepat pula. Setelah 3 babak terlewati disisakan dua kelompok dengan nilai tertinggi untuk maju kebabak final. Babak final setiap kelompok diberikan dua soal yang sama dan diberikan waktu untuk berdiskusi kelompok dan menentukan satu orang yang akan mempresentasikan didepan kelas. Penilaian pada babak final tentunya berbeda dengan babak kualifikasi. Penilaian yang menentukan sebagai pemenang ditentukan oleh berapa banyak siswa yang tanggap terhadap penjelasan yang disampaikan temannya dan ada penilaian dari peneliti yang dilihat dari kelengkapan materi yang dipresentasikan.

Pelaksanaan model belajar kooperatif *Snow Balling* sedikit berbeda dengan strategi *Team Game Tournament*. Strategi ini siswa dibagi menjadi enam kelompok dengan cara berhitung yang terdiri dari 5-6 siswa. Setelah siswa berkumpul sesuai kelompok, siswa dibagikan materi sesuai dengan sub materi

gempa bumi. Siswa diberikan waktu beberapa menit untuk belajar materi yang diberikan dan diberi tugas untuk membuat dua soal beserta jawabannya tiap kelompok yang nantinya akan dilempar ke kelompok yang lainnya untuk dijawab. Benar atau tidaknya yang tau nantinya adalah kelompok yang membuat soal. Peneliti tidak mengetahui soal dan jawaban yang dibuat oleh kelompok, sehingga nilai yang memberikan adalah kelompok yang membuat soal dengan menuliskan kelompok yang menjawab. Kedua strategi yang digunakan tersebut peneliti bermaksud ingin menguji efektifitas bahan ajar panduan pembelajaran kebencanaan Kabupaten Klaten melalui strategi *Team Game Tournament* dan *Snow Balling* terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 2 Klaten.

Pelaksanaan penelitian ini semula adalah menguji bahan ajar kebencanaan yang dibuat dan disusun oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Klaten digunakan untuk pembelajaran pada kegiatan ekstrakurikuler Sekolah Siaga Bencana (SSB) dengan menggunakan strategi pembelajaran yang inovatif yang akan memudahkan siswa memahami materi kebencanaan yang diberikan. SMA Negeri 2 Klaten salah satu sekolah yang memiliki ekstrakurikuler sekolah siaga bencana yang dilaksanakan satu minggu sekali yaitu pada hari jum'at bersamaan dengan kegiatan kepramukaan. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sekolah siaga bencana diambil dari perwakilan kelas X dan kelas XI. Proses pelaksanaan pembelajaran kebencanaan ini berlangsung selama lebih kurang dua bulan untuk melakukan pengamatan pada lingkungan sekolah serta untuk melakukan pengamatan pada proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Pengamatan ini membantu peneliti untuk memahami aktivitas pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekolah sehingga pembelajaran yang nantinya dipelajari dapat menyesuaikan dengan karakter siswa selama pembelajaran ekstrakurikuler berlangsung.

Proses pembelajaran kegiatan ekstrakurikuler sekolah siaga bencana banyak menemui kendala antara lain banyaknya kegiatan diluar kegiatan ekstrakurikuler sekolah yang mengharuskan kegiatan ekstrakurikuler sekolah siaga bencana libur dan tidak ada jam penggantian. Kendala yang lainnya adalah penurunan jumlah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sekolah

siaga bencana, dalam setiap kali pembelajaran siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tidak tetap dampaknya siswa tidak akan utuh menerima materi pembelajaran. Banyaknya kendala di lapangan ketika kegiatan ekstrakurikuler peneliti mengganti subyek penelitian dari kegiatan ekstrakurikuler menjadi kegiatan belajar mengajar di dalam kelas dengan berbagai pertimbangan. Alasan kenapa diganti dengan kegiatan belajar mengajar di kelas adalah karena siswa di KBM tetap dan tidak bergiliran sehingga memudahkan peneliti dalam mengendalikan kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Peneliti juga menyesuaikan dengan jam pelajaran terkait dengan materi kebencanaan yaitu pelajaran geografi. Peneliti kemudian mengambil siswa pada kegiatan belajar mengajar pada siswa kelas XI IPS 1 dan kelas XI IPS 2 dengan menggunakan bahan ajar kebencanaan melalui strategi *Team Game Tournament* dan *Snow Balling* untuk melihat strategi mana yang sesuai dengan materi buku panduan pembelajaran kebencanaan Kabupaten Klaten dengan materi gempa bumi. Nilai kenaikan kelas pada pembelajaran geografi disini dijadikan kelas kontrol pada masing-masing kelas dan kemudian ditentukan kelas eksperimen XI IPS 1 dengan metode *Snow Balling* dan kelas XI IPS 2 dengan strategi *Team Game Tournament*. Kedua kelas tersebut terdapat mata pelajaran geografi sehingga siswa sudah memiliki dasar pengetahuan akan kebencanaan gempa bumi.

Pengambilan data dalam penelitian ini melalui tes dan dokumentasi. Tes dalam penelitian berisi 30 soal pilihan ganda yang tentunya semua dengan materi gempa bumi. Sebelum diajukan kepada responden soal dites terlebih dahulu dan hasilnya soal yang valid berjumlah 10 soal. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto yang diambil ketika pembelajaran berlangsung dan data nilai kenaikan kelas siswa kelas XI IPS 1 dan kelas XI IPS 2 SMA Negeri 2 Klaten. Kedua kelas tersebut merupakan kelas eksperimen. Data yang diambil peneliti diperlukan untuk mengetahui bahan ajar tersebut lebih efektif dengan menggunakan strategi *Team Game Tournament* atau *Snow Balling*.

Responden dalam pengambilan data pada penelitian ini sebanyak 70 siswa yang terbagi dalam 2 kelas. Pengambilan data menggunakan tes dengan pertanyaan sebanyak 10 butir soal pilihan ganda. Pertanyaan yang

diajukan peneliti kepada responden sudah mencakup kedalam 5 parameter dan 2 parameter ketrampilan. Parameter pengetahuan tersebut terdiri dari menjelaskan pengertian dan menyebutkan jenis-jenis gempa bumi berdasarkan penyebabnya (1), menjelaskan penyebab gempa bumi dan mekanisme perusakan gempa bumi (2), mengetahui kajian bahaya dan peringatan dini gempa bumi (3), menyebutkan parameter dan komponen apa saja yang terancam ketika gempa bumi terjadi (4), mengetahui upaya mitigasi bencana ketika terjadi gempa bumi dan pengurangan resiko bencana (5). Parameter ketrampilan terdiri dari (1) mendiskusikan secara kelompok tentang gempa bumi dan mitigasinya, (2) mempresentasikan kedepan kelas hasil dari diskusi kelompok tentang materi gempa bumi. Pengambilan data melalui tes ini dilakukan sesudah diberi perlakuan strategi pada kelas eksperimen.

Pengambilan data ini dilakukan selama 2 hari yaitu dikelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 yang keduanya merupakan kelas eksperimen. Pengambilan data setiap kelas dilakukan selama 90 menit berupa penyampaian materi dengan strategi yang digunakan pada masing-masing kelas eksperimen, dan penyebaran soal untuk test. Data yang diperoleh peneliti kemudian dilakukan tabulasi data untuk mengetahui bahan ajar panduan kebencanaan Kabupaten Klaten tersebut lebih efektif dengan menggunakan strategi *Team Game Tournament* atau *Snow Balling*. Kegiatan penelitian ini dibantu oleh seorang rekan yang membantu dalam mengambil foto saat penelitian berlangsung dan membantu menyebarkan soal test. Namun pada kegiatan pembelajaran dilakukan sendiri oleh peneliti.

SMA Negeri 2 Klaten merupakan sekolah yang memiliki program mitigasi bencana alam melalui kegiatan ekstrakurikuler sekolah siaga bencana. Akan tetapi masih belum efektif karena kegiatan ekstrakurikuler sekolah siaga bencana hanya dilakukan setiap minggu sekali. Dalam pelaksanaan pembelajaran perlu diintegrasikan kedalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sehingga guru selaku pendidik utama mengetahui pentingnya materi kebencanaan yang dimasukkan ke dalam setiap materi pelajaran yang saling terkait sehingga secara tidak langsung guru menanamkan kepada setiap peserta didik apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana serta mitigasinya dan

juga mengenalkan lingkungan sekolah dan sekitarnya tentang jalur evakuasi yang merupakan jalur yang paling aman menuju titik berkumpul atau mengungsi saat terjadi bencana.

B. Diskripsi Data Primer

Sebelum dilakukannya penelitian ini dilakukan uji validitas terlebih dahulu untuk mengetahui kelayakan soal yang nantinya akan digunakan pada penelitian ini. Uji validitas pada penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 Mei 2016 di SMA Negeri 1 Jatinom. Penyebaran soal uji validitas dilakukan dikelas XI IPS 3. Uji persyaratan analisis pada penelitian ini adalah uji validitas dengan menggunakan *Product Moment*. Sedangkan reabilitas menggunakan *Cronbach Alpha*. Sebelum soal test ini digunakan dalam penelitian maka terlebih dahulu diujikan kelayakan pada 29 siswa kelas XI IPS 3 di SMA Negeri 1 Jatinom Kabupaten Klaten.

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir soal dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Daftar pertanyaan ini umumnya mendukung suatu kelompok variabel tertentu. Uji validitas dilakukan setiap butir soal. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal dinyatakan valid

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan soal tes dengan jumlah soal 30 butir soal pilihan ganda. Menggunakan microsoft excel 2010 untuk menguji validitas soal dinyatakan 10 soal valid yaitu pada nomor 2,6,11,14,16,19,24,27,28 dan 30. Selanjutnya soal yang dinyatakan tidak valid kemudian dihilangkan dan soal yang dinyatakan valid digunakan kepada subyek penelitian. Soal yang dinyatakan valid tersebut selanjutnya dilakukan uji reabilitas guna melihat tingkat konsisten suatu instrument soal tersebut. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Uji Validitas
IPS 2 SMA N 1 Jatinom, Kabupaten Klaten

Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,158	0,367	Tidak Valid
2	0,537	0,367	Valid
3	-0,033	0,367	Tidak Valid
4	-0,158	0,367	Tidak Valid
5	0,248	0,367	Tidak Valid
6	0,519	0,367	Valid
7	0,146	0,367	Tidak Valid
8	-0,103	0,367	Tidak Valid
9	0,214	0,367	Tidak Valid
10	0,246	0,367	Tidak Valid
11	0,393	0,367	Valid
12	-0,027	0,367	Tidak Valid
13	-0,313	0,367	Tidak Valid
14	0,418	0,367	Valid
15	0,019	0,367	Tidak Valid
16	0,417	0,367	Valid
17	0,096	0,367	Tidak Valid
18	0,132	0,367	Tidak Valid
19	0,533	0,367	Valid
20	0,205	0,367	Tidak Valid
21	0,289	0,367	Tidak Valid
22	-0,040	0,367	Tidak Valid

23	0,147	0,367	Tidak Valid
24	0,416	0,367	Valid
25	0,259	0,367	Tidak Valid
26	0,095	0,367	Tidak Valid
27	0,504	0,367	Valid
28	0,519	0,367	Valid
29	0,254	0,367	Tidak Valid
30	0,444	0,367	Valid

2. Uji Reabilitas

Uji reabilitas merupakan suatu ukuran kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan konstruk-konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam suatu bentuk kuisioner. Setelah dilakukan uji validitas soal yang dinyatakan valid selanjutnya dilakukan uji reabilitas. Dengan dilakukan pengukuran menggunakan uji reabilitas maka butir-butir soal tersebut bisa digunakan untuk penelitian selanjutnya. Pengukuran reabilitas soal dilakukan melalui metode *Alpha Cronboach's* diprogam SPSS. Uji reliabilitas menghasilkan reliabel $0,735 > 0,367$. Hasil uji reabilitas dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Uji Reabilitas

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.730	.735	10

Sumber: Hasil olah SPSS 21, 2016

Setelah dilakukan uji validitas di SMA Negeri 1 Jatinom dan mendapatkan soal yang valid. Maka, soal yang telah diuji validitasnya dan

reliabilitasnya tersebut digunakan untuk penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 2 Klaten. Adapun pelaksanaan penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

a. Hari Sabtu, 13 Agustus 2016

Pengambilan data pertama di sekolah tersebut adalah pada kelas XI IPS 1 dengan metode *Snow Balling* yang dimulai jam 11.30-13.00 WIB. Kelas XI IPS 1 merupakan kelas eksperimen pertama sehingga dalam pembelajaran menggunakan strategi *Snow Balling*. Proses pembelajaran yang menggunakan strategi *Snow Balling* awalnya siswa belum mengerti bagaimana strategi tersebut. Akan tetapi, dengan dijelaskan sedikit dan berjalannya waktu siswa mulai mengerti bagaimana sistematika strategi *Snow Balling* tersebut. Sebelum pembelajaran materi gempa bumi dilaksanakan siswa diberikan soal unruk mengerjakan soal pretest dari peneliti. Setelah itu, sebelum strategi pembelajaran *Snow Balling* diterapkan, siswa di dalam kelas dengan jumlah 35 siswa dibagi menjadi 6 kelompok disesuaikan dengan sub materi gempa bumi. Siswa cukup antusias dalam mengikuti pembelajaran ketika diberikan tugas oleh peneliti untuk membuat 2 soal serta jawabannya sesuai sub materi yang diberikan oleh peneliti yang nantinya akan dijawab oleh kelompok yang lain. Tugas tersebut tiap kelompok berlomba-lomba membuat soal yang sulit agar kelompok yang nantinya mendapatkan soal tersebut mengalami kesulitan dalam menjawabnya. Setelah selesai belajar dengan materi yang diberikan oleh peneliti soal yang dibuat oleh kelompok tersebut dilemparkan ke kelompok yang lainnya yang nantinya harus dijawab oleh kelompok yang menerima soal tersebut begitu seterusnya hingga soal dari masing-masing kelompok sudah habis. Setelah pembelajaran berakhir peneliti dan siswa melakukan evaluasi sedikit tentang materi gempa bumi. Setelah tidak ada pertanyaan maka siswa diminta untuk menyelesaikan soal test yang diberikan oleh peneliti.

Peneliti menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan strategi *Snow Balling* di kelas XI IPS 1. Kegiatan pembelajaran dengan metode *Snow Balling* dilakukan sebelum diberikan soal test. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi *Snow Balling* dirasa siswa kurang antusias dikarenakan mata pelajaran geografi tersebut merupakan jam terakhir dan selain itu pada hari penelitian tersebut ada event yang mengharuskan pihak sekolah untuk memulangkan siswa lebih awal, sehingga siswa banyak yang sudah malas atau tidak berkonsentrasi untuk mengikuti pembelajaran. Pada saat mengerjakan test diakhir pembelajaran siswa terlihat tidak sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal. Setelah dilakukan kegiatan penelitian test peneliti dengan menggunakan strategi *snow baling* mendapatkan hasil 56,85

b. Hari Selasa, 30 Agustus 2016

Pengambilan data yang kedua di sekolah tersebut pada kelas XI IPS 2 yaitu pukul 11.30-01.00 WIB. Kelas XI IPS 2 ini juga merupakan kelas eksperimen sehingga pembelajarannya menggunakan strategi yaitu strategi *Team Game Tournament*. Sebelum pembelajaran dimulai siswa diberikan soal pretest untuk dikerjakan. Setelah itu siswa dengan jumlah 33 siswa tersebut dibagi menjadi 7 kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa. Setelah pembagian kelompok siswa diberikan materi yang sama antar kelompok dan diberikan beberapa menit untuk mempelajari materi yang diberikan oleh peneliti. Dengan penyampaian materi dengan menggunakan metode *Team Game Tournament* tersebut siswa dinilai lebih antusias karena pada strategi ini siswa dituntut untuk mengerjakan soal dengan benar yang diberikan oleh peneliti agar kelompok yang lainnya gugur dan tidak masuk pada babak final. Pada babak final pada strategi tersebut siswa diberi 2 soal untuk berdiskusi dan salah satu dari kelompoknya tersebut mempresentasikan jawaban dari kelompoknya. Setelah penyampaian materi selesai dilakukan evaluasi materi sedikit dan

memberikan waktu pada siswa untuk bertanya apabila ada materi yang dirasa belum mengerti. Apabila tidak ada yang bertanya maka siswa diberikan soal test untuk dikerjakan. Untuk melihat pembelajaran kelas eksperimen terdapat dokumentasi bagaimana suasana belajar di dalam kelas. Peneliti sedang membagikan soal pretest yang dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 kegiatan pretest kelas XI IPS 2

Peneliti membagikan soal pretest kepada siswa sebelum pembelajaran materi gempa bumi dengan metode *Team Game Tournament* dimulai. Memberikan soal pretest ini dimaksudkan untuk melihat seberapa baik ingatan siswa tentang materi gempa bumi. Nilai yang didapatkan pada soal pretest ini nantinya akan dibandingkan dengan nilai posttest yang akan dilakukan setelah pembelajaran materi gempa bumi dengan menggunakan strategi *Team Game Tournament* selesai. Kegiatan pembelajaran *Team Game Tournament* dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 kegiatan pembelajaran XI IPS 2

Peneliti melakukan posttest di kelas eksperimen dengan soal yang sama dengan soal pretest. Dengan ini nantinya diharapkan adanya peningkatan nilai dari soal pretest yang diberikan sebelum pembelajaran dengan menggunakan strategi *Team Game Tournament*. Kegiatan post test dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.2 kegiatan posttest kelas XI IPS 2

Peneliti menyampaikan materi pembelajaran dengan strategi *Team Game Tournament* di kelas XI IPS 2. Di kelas XI IPS 2 ini juga merupakan kelas eksperimen sehingga pembelajaran yang dilakukan menggunakan strategi *Team Game Tournament*. Kegiatan pembelajaran di kelas yang menggunakan strategi *Team Game Tournament* dirasa siswa lebih antusias dalam pembelajaran. Pada awal pembentukan kelompok siswa terlihat tidak antusias dalam pembelajaran karena mereka harus berjalan dari tempat duduk awal ke tempat duduk yang sudah disiapkan sesuai kelompoknya, memang bagi siswa apabila sudah memasuki jam terakhir pembelajaran konsentrasi siswa sudah pecah karena sudah lelah. Tetapi setelah diberikan instruksi bagaimana sistematis pembelajaran dilakukan siswa mulai berkonsentrasi penuh ketika materi dibagikan oleh peneliti. Setelah siswa diberi perlakuan dengan strategi *Team Game Tournament* pada kegiatan test peneliti mendapatkan hasil sebesar 70,60

Penelitian yang dilakukan pada hari Sabtu dan Selasa tanggal 13 dan 30 Agustus 2016 di SMA Negeri 2 Klaten tersebut dilakukan pada proses pembelajaran dengan materi gempa bumi. Penelitian tersebut tidak hanya membahas soal materi gempa bumi saja melainkan juga membahas mengenai kebencanaan yang terjadi akibat gempa bumi dan bencana ikutan gempa bumi seperti kebakaran, kegagalan teknologi, wabah penyakit dan kecelakaan. Selain itu juga membahas kaitan antara gempa bumi dengan tsunami yang sering terjadi apabila gempa bumi dengan skala yang besar. Dalam pembelajaran di kelas peneliti tidak hanya menekankan pada materi gempa bumi semata, tetapi juga tentang pendapat siswa mengenai kebencanaan di daerahnya terutama gempa bumi. Sebagian besar siswa sudah tahu mengenai kebencanaan gempa bumi yang terjadi di Kabupaten Klaten dan penyebab gempa bumi serta dampaknya bagi masyarakat. Siswa juga sudah tahu mitigasi bencana gempa bumi ketika sedang berada di ruang kelas dan mitigasinya ketika berada di rumah dalam menghadapi bencana gempa bumi seperti berlindung di bawah meja apabila sedang di ruang kelas dan lari

menjauh ke tempat yang lapang. Apabila keadaan harus memaksa masyarakat untuk tinggal di tempat pengungsian siswa juga sudah tau barang apa saja yang harus dibawa ke tempat pengungsian seperti surat berharga dan makanan instant serta membawa uang.

Setelah dilakukan penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 13 dan 30 Agustus tersebut mendapatkan data yang nantinya akan diolah untuk mendapatkan hasil dari Uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesa. Adapun pengolahan data pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Uji Normalitas *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Hasil pada soal pilihan ganda melalui strategi *Team Game Tournament* 0,644 yang jelas lebih besar dari taraf signifikan 0,05 dan hasil dari pilihan ganda yang menggunakan strategi *Snow Balling* 0,348 yang juga lebih besar dari taraf signifikan 0,05. Jadi persebaran data dari soal pilihan ganda tersebut adalah normal. Dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Uji Normalitas

No	Kelas	Taraf signifikan	P Value / Asymp. Sig (2-tailed)	Keterangan
1	Kelas Snow Ball	0,05	0,348	Normal
2	Kelas TGT	0,05	0,644	Normal

Sumber: Hasil olah SPSS 21, 2016

b. Uji Homogenitas

Setelah data diketahui normal, maka langkah selanjutnya adalah uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan guna mengetahui hasil test dari kedua strategi yang digunakan memiliki tingkat varians dan nilai yang sama. Uji homogenitas dengan menggunakan F test (Levens's Test), jika uji homogenitas menunjukkan varian yang sama maka uji t nya

menggunakan Equal Variance assumed atau diasumsikan varian sama. Uji homogenitas dilakukan dengan program SPSS 21 mengambil uji Independent Sample T Test, dengan ketentuan hipotesis:

H0: Hasil test dari strategi *Team Game Tournament* dan Strategi *Snow Balling* adalah sama atau homogen (tidak ada perbedaan signifikan antara hasil test dari kedua strategi yang digunakan).

H1: Hasil test dari strategi *Team Game Tournament* dan *Snow Balling* adalah tidak sama atau tidak homogen (ada perbedaan yang signifikan antara hasil test dari kedua strategi yang digunakan).

Kriteria yang dipakai dalam uji homogenitas (berdasarkan signifikasi)

H0: Diterima jika p value (Equality of variances) $> 0,05$

H1: Ditolak jika p value (Equality of variances) $< 0,05$

Dapat dilihat hasil uji homogenitas seperti tabel 4.4

Tabel 4.4 Uji Homogenitas

No	Kelas	Taraf signifikan	P Value / Equality of Variances	Keterangan
1	Kelas Snowball	0,05	0,093	Homogen
2	Kelas TGT	0,05	0,976	Homogen

Sumber: Hasil oleh SPSS 21, 2016

c. Uji Hipotesis

Pada uji hipotesis ini ada 2 pengujian hipotesis yang berkaitan dengan rumusan masalah dan yang berkaitan analisis hipotesa yang dibuat oleh peneliti. Pada uji hipotesis yang pertama peneliti hanya akan dijelaskan secara diskriptif.

1) Hipotesis bahan ajar

Bahan ajar disusun berdasarkan tujuan atau sasaran instruksional yang hendak dicapai sesuai Rencana Pembelajaran dan Program pembelajaran. Bahan ajar yang baik akan meningkatkan motivasi belajar siswa, mengatasi kelemahan sistem pengajaran

tradisional dan yang lain sebagainya. Bahan ajar dapat berupa handout, buku, lembar kegiatan siswa (LKS), modul, brosur atau leaflet, *Wallchart*, Foto/Gambar, Model/Maket. Dalam menyusun bahan yang perlu diperhatikan adalah bahwa judul atau materi yang disajikan harus berintikan KD atau materi pokok yang harus dicapai oleh peserta didik, di samping itu menurut Steffen-Peter Ballstaedt bahan ajar cetak harus memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

- a) **Susunan tampilan**, yang menyangkut: Urutan yang mudah, judul yang singkat, terdapat daftar isi, struktur kognitifnya jelas, rangkuman, dan tugas pembaca.
- b) **Bahasa yang mudah**, menyangkut: mengalirnya kosa kata, jelasnya kalimat, jelasnya hubungan kalimat, kalimat yang tidak terlalu panjang.
- c) **Menguji pemahaman**, yang menyangkut: menilai melalui orangnya, check list untuk pemahaman.
- d) **Stimulan**, yang menyangkut: enak tidaknya dilihat, tulisan mendorong pembaca untuk berfikir, menguji stimulan.
- e) **Kemudahan dibaca**, yang menyangkut: keramahan terhadap mata (huruf yang digunakan tidak terlalu kecil dan enak dibaca), urutan teks terstruktur, mudah dibaca.
- f) **Materi instruksional**, yang menyangkut: pemilihan teks, bahan kajian, lembar kerja (work sheet).

Buku Panduan Pembelajaran Kebencanaan Kabupaten Klaten ada 8 bencana alam yang dijelaskan didalam buku tersebut. Bencana yang dijelaskan tersebut tentunya yang berpotensi di Kabupaten Klaten seperti, gempa bumi, banjir, letusan gunung berapi, kekeringan dsb. Setiap bencana yang dijelaskan meliputi pengertian, penyebab, mekanisme kerusakan, kajian bahaya, sejarah dan peringatan dini, parameter, komponen yang terancam, upaya mitigasi dan penanggulangan bencana serta sejarah dan kerentanan bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Klaten. Bahan ajar yang disusun

oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Klaten diharapkan dapat memberikan pedoman bagi guru dalam memberikan pembelajaran kebencanaan dari tingkat pra sekolah sampai dengan Sekolah Menengah Umum dan tentunya memberikan pengetahuan dasar kepada siswa untuk meningkatkan kesiapsiagaan sejak dini dalam rangka pengurangan resiko bencana di Kabupaten Klaten. Sedikit banyak dijelaskan bencana apa saja yang pernah terjadi dan juga bencana yang dapat menjadi ancaman di Kabupaten Klaten tersebut. Sehingga dengan disusunnya bahan ajar tersebut dapat menjadi salah satu pengurangan resiko dengan pembelajaran tentang bencana sejak dini. Dalam penyusunan bahan ajar Panduan Pembelajaran Kebencanaan Kabupaten Klaten tersebut tentunya banyak kekurangan. Dengan adanya evaluasi penyusunan bahan ajar yang sesuai dengan Panduan Pengembangan Bahan Ajar yang dikeluarkan oleh Departemen Pendidikan Nasional. Berikut beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penyusunan bahan ajar dan perbandingan dari buku Panduan Pembelajaran Kebencanaan Kabupaten Klaten dilampirkan pada tabel 4.8:

Penyusunan bahan ajar cetak berupa buku sesuai dengan Panduan Pengembangan Bahan Ajar	Buku panduan pembelajaran kebencanaan Kabupaten Klaten
Susunan tampilan , yang menyangkut: Urutan yang mudah, judul yang singkat, terdapat daftar isi, struktur kognitifnya jelas, rangkuman, dan tugas pembaca.	Judul buku terlalu panjang, terdapat daftar isi, strukturnya jelas, tidak terdapat rangkuman, dan tidak ada tugas
Bahasa yang mudah , menyangkut: mengalirnya kosa	Bahasa mudah dipahami. Kalimat yang terdapat pada

kata, jelasnya kalimat, jelasnya hubungan kalimat, kalimat yang tidak terlalu panjang.	buku sudah jelas, tetapi ada sedikit bahasa yang tidak dipahami siswa. Dan kalimat tidak terlalu panjang.
Menguji pemahaman , yang menyangkut: menilai melalui orangnya, check list untuk pemahaman.	Dalam buku tidak terdapat soal untuk menguji pemahaman peserta didik.
Stimulan , yang menyangkut: enak tidaknya dilihat, tulisan mendorong pembaca untuk berfikir, menguji stimulan.	Tulisan yang digunakan cukup enak untuk dibaca.
Kemudahan dibaca , yang menyangkut: keramahan terhadap mata (huruf yang digunakan tidak terlalu kecil dan enak dibaca), urutan teks terstruktur, mudah dibaca.	huruf yang digunakan tidak terlalu kecil dan enak dibaca, urutan teks terstruktur dan mudah dibaca.
Materi instruksional , yang menyangkut: pemilihan teks, bahan kajian, lembar kerja (work sheet).	Pemilihan teks baik, bahan kajian sudah lengkap, tidak ada lembar kerja atau soal untuk peserta didik.

Sumber: Hasil Olah Peneliti, 2016

Tabel 4.8 Hasil Analisis Buku Panduan Pembelajaran Kebencanaan Kabupaten Klaten

Pembahasan diatas sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yani Ramdani (2012), bahwa dalam

pengembangan bahan ajar banyak langkah-langkah yang harus dilakukan agar mencapai bahan ajar yang diinginkan dan harus sesuai dengan instrumen penelitian yang memiliki validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda yang memadai meliputi (1) menganalisis secara teoritis instrumen, rubrik, dan bahan ajar; (2) menganalisis secara teoritis tentang komunikasi, penalaran, dan koneksi matematis; (3) menganalisis secara empiris identifikasi permasalahan lapangan berkenaan dengan bahan ajar, pembelajaran, dan instrumen dalam mengevaluasi; (4) mengembangkan prototipe instrumen, rubrik, dan bahan ajar; (5) analisis teoritik instrumen, rubrik dan bahan ajar; (6) model konseptual yang telah disusun kemudian divalidasi oleh pakar sesuai dengan keahliannya agar model konseptual tersebut mempunyai dasar teori yang ajeg dan sesuai dengan kaidah ilmiah, (7) penyempurnaan model instrumen; (8) ujicoba terbatas instrumen dan rubrik; (9) penyempurnaan instrumen dan rubrik. Begitu juga dengan Buku Panduan Pembelajaran Kebencanaan Kabupaten Klaten yang juga masih banyak kekurangan. Sehingga untuk mencapai buku yang baik masih harus melalui banyak langkah yang nantinya akan menjadikan buku Panduan Pembelajaran Kebencanaan Kabupaten Klaten tersebut menjadi baik dan layak digunakan untuk semua siswa dari berbagai tingkatan.

Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Uki Hares Yulianti (2011), dengan judul Analisis perbandingan kualitas buku teks BSE bahasa Indonesia untuk SMP Kelas VII karya Ratna Susanti,, Atikah Anindyarini-Sri Ningsih, dan Maryati Sutopo: kajian isi, penyajian dan bahasa. kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah ketiga BSE bahasa Indonesia untuk SMP kelas VII tersebut sudah layak dan dapat digunakan sebagai pedoman pembelajaran bagi guru dengan rata-

rata penilaian kurang lebih 90%. Saran yang dapat diberikan antara lain, BSE karya Atikah Anindyarini-Sri Ningsih perlu memperhatikan kriteria subaspek keakuratan dalam pemilihan contoh, dan kesesuaian fitur/ contoh/ latihan/ rujukan agar dalam hal pemilihan contoh baik wacana, cerpen, puisi, maupun drama sesuai dengan tingkat perkembangan siswa kelas VII dan mengandung keunggulan nilai-nilai moral. Pada kelayakan pola penyajian BSE karya Ratna dalam penyajiannya perlu dicantumkan SK dan KD yang hendak dicapai siswa kelas VII. Adapun, pada BSE karya Maryati Sutopo hendaknya pada akhir bab atau pokok bahasan disertakan evaluasi dan rujukan

2) Hipotesis penelitian

Pengujian hipotesa dalam penelitian menggunakan uji T dengan metode uji T tipe *Independent Paired T Test*. Sehingga dengan metode seperti itu akan terlihat hasil dari penelitian bahwa perbandingan antara kedua kelas eksperimen dengan hipotesis seperti dibawah ini:

H0: tidak ada perbedaan hasil belajar melalui strategi *Team Game Tournament* dan *Snow Balling* dengan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten pada bencana gempa bumi di SMA N 2 Klaten

H1: ada perbedaan hasil belajar melalui strategi *Team Game Tournament* dan *Snow Balling* dengan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten pada bencana gempa bumi di SMA N 2 Klaten.

Pengambilan hipotesan dengan keputusan yang berdasarkan nilai probabilitas (Signifikasi)

- Jika Probabilitas (Sig) $>0,05$, maka H0 diterima
- Jika Probabilitas (Sig) $<0,05$, maka H0 ditolak

Berdasarkan perhitungan olah data dengan program SPSS untuk kedua kelas eksperimen diperoleh sebagai berikut. Dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil Uji t Pre Test Eksperimen

Data	Tarif Signifikan	Df	Sig (2-tailed)	Keterangan
Pre tes	0,05	67	0,14	H0 Diterima

Sumber: Hasil olah SPSS 21, 2016

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kedua kelas eksperimen yang pree test memiliki Sig (2-tailed) 0,14. Melihat dari data tersebut maka H0 diterima, karena Sig (2-tailed) lebih besar dari pada 0,05. Jadi sebelum diberi perlakuan dengan strategi dan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten keadaan kedua kelas tersebut tidak ada perbedaan. Pengujian tersebut dilakukan dengan tipe *Indenpenden Simples T Test*.

Langkah selanjutnya yaitu menguji data pos test untuk mengetahui ada perbedaan atau tidak setelah diberi perlakuan oleh peneliti. Uji ini akan memberikan gambaran oleh peneliti untuk mengetahui keadaan kelas yang menggunakan strategi *Snowball* dan kelas yang menggunakan strategi *Team Game Tournament* dengan syarat yang sama dengan data pre test yaitu ketentuan untuk mengambil keputusan. Berikut ini adalah ketentuan hipotesis uji “t” dalam peneltian ini:

H0: tidak ada perbedaan hasil belajar melalui strategi *Team Game Tournament* dan *Snow Balling* dengan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten pada bencana gempa bumi di SMA N 2 Klaten

H1: ada perbedaan hasil belajar melalui strategi *Team Game Tournament* dan *Snow Balling* dengan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten pada bencana gempa bumi di SMA N 2 Klaten.

Berdasarkan perhitungan dengan olah progam SPSS untuk soal pos test diperoleh hasil pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Uji t Pos Test Kelas Eksperimen

Data	Tarif Signifikan	Df	Sig (2-tailed)	Keterangan
Pos tes	0,05	67	0,02	H0 Ditolak

Sumber: Hasil olah SPSS 21, 2016

Berdasarkan hasil uji t yang sudah dimasukan ditabel diatas menunjukan bahwa data pos test memiliki Sig (2-tailed) 0,02. Data tersebut berarti kurang dari 0,05 sebagai taraf signifikannya. Jadi kedua kelas eksperimen pos testnya memiliki perbedaan setelah diberikan perlakuan dengan strategi dan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten.

Pengujian hipotesa selanjutnya adalah menguji efektivitas bahan ajar dengan menggunakan uji “t” tipe *Simple Paired T Test*. Dalam uji ini dilakukan untuk membandingkan hasil pembelajaran siswa kedua kelas eskperimen. Perbandingan hasil belajar dalam penelitian ini mengambil hipotesis:

H0: tidak ada peningkatan hasil belajar melalui strategi *Team Game Tournament* dan *Snow Balling* dengan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten pada bencana gempa bumi di SMA N 2 Klaten

H1: ada peningkatan hasil belajar melalui strategi *Team Game Tournament* dan *Snow Balling* dengan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten pada bencana gempa bumi di SMA N 2 Klaten.

Pengambilan keputusan dalam penelitian ini berdasarkan perbandingan nilai probabilitas atau Sig (2-tailed) dapat dilihat pada tabel 4.7:

Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesa

Data	Tarif Signifikan	Df	Sig (2-tailed)	Keterangan
Kelas Eksperimen	0,05	67	0,000	H0 Ditolak

Sumber: Hasil olah SPSS 21, 2016

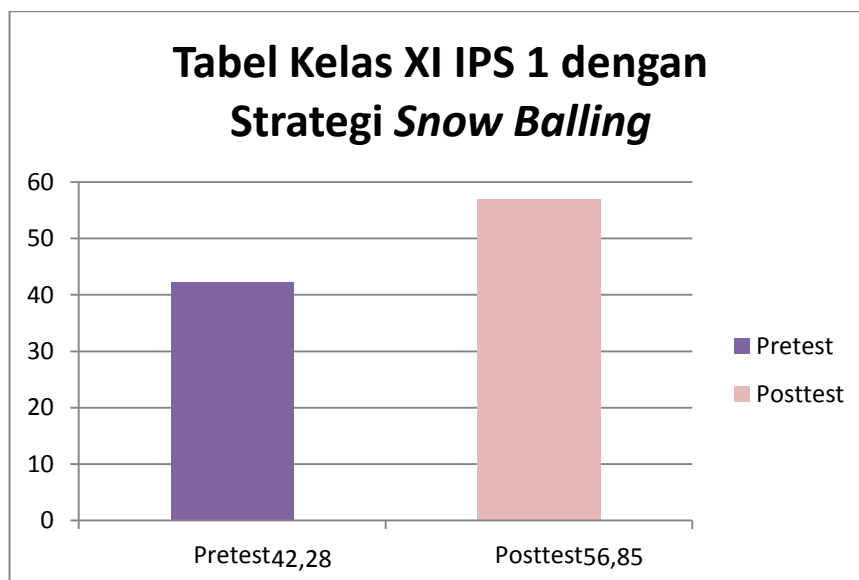
Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kedua kelas eksperimen memiliki probabilitas /signifikan (2-tailed) dibawah 0,05. Sehingga keputusan yang diambil adalah H0 ditolak, ketika H0 ditolak maka ada peningkatan hasil belajar melalui strategi *Snow Balling* dan *Team Game Tournament* dengan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten pada bencana gempa bumi di SMA N 2 Klaten.

C. Pembahasan

Pada uji persyaratan diatas seperti uji normalitas menunjukkan signifikan diatas 0,05 yang artinya data dari kedua kelas eksperimen adalah normal. Setelah mengetahui data tersebut normal, maka langkah selanjutnya adalah uji homogenitas untuk mengetahui nilai dari kedua kelas eksperimen tersebut memiliki varians sama. Uji homogenitas menunjukkan bahwa data tersebut tidak homogen semua, karena kedua kelas eksperimen memiliki nilai P Value / Asymp. Sig (2-tailed) lebih dari 0,05. Setelah uji homogenitas, maka langkah selanjutnya adalah uji hipotesa.

Uji hipotesa dengan menggunakan uji t dengan tipe Paired Simple Test. Uji ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dari kedua kelas eksperimen dengan menggunakan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten dengan materi gempa bumi. Hasil uji ini menunjukkan bahwa nilai Sig (2-tailed) dibawah dari nilai probabilitas. Nilai yang dihasilkan oleh uji ditunjukan dengan skor $0,02 < 0,05$. Disimpulkan dengan syarat yang sudah ditentukan bahwa nilai jika dibawah 0,05 maka H_0 ditolak. Jadi ada perbedaan hasil belajar melalui strategi *Team Game Tournament* dengan melalui strategi *Snow Balling* dengan menggunakan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten pada bencana gempa bumi di SMA Negeri 2 Klaten.

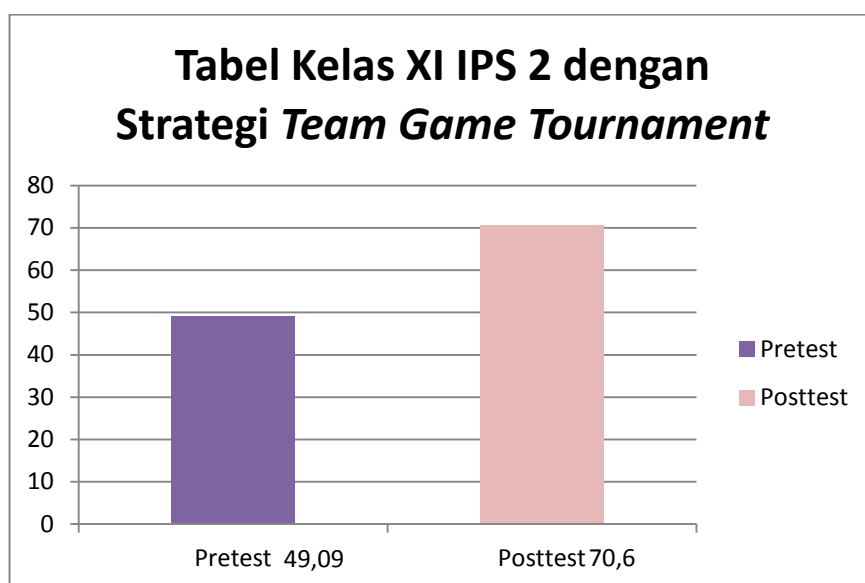
Pembelajaran dalam penelitian ini memiliki perbedaan dalam strategi yang digunakan. Walaupun dalam penerapannya di kelas kedua strategi yang digunakan tersebut menjadikan beberapa kelompok untuk berdiskusi. Kedua kelas eksperimen tersebut diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten memiliki perbedaan hasil belajar, terbukti dari nilai test yang diberikan.



Sumber: Hasil olah data peneliti

Grafik 4.1 Grafik Nilai Rata-Rata Hasil Pembelajaran Kelas eksperimen *Snow Balling* di Kelas XI IPS 1

Grafik diatas menunjukkan nilai tabulasi data yang diolah peneliti di kelas eksperimen *Snow Balling* yang berjumlah 35 siswa, menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest sebelum diberi perlakuan yaitu 42,28, sedangkan nilai posttestnya 56,8. Seperti yang ditunjukkan oleh grafik 4.1. Siswa di kelas eksperimen *Snow Balling* ketika diberi perlakuan dalam pembelajaran siswa sebagian tidak respon. Ada dari mereka yang berbicara dengan teman sebangkunya ada juga sebagian yang mainan Hp. Nilai rata-rata kelas eksperimen dengan melalui strategi *Snow Balling* termasuk nilai yang rendah. Nilai tersebut merupakan hasil dari pembelajaran dengan bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten yang dijabarkan dengan strategi *Snow Balling*.



Sumber: Hasil olah data peneliti

Grafik 4.2 Grafik Nilai Rata-Rata Hasil Pembelajaran di Kelas XI IPS 2

Kelas eksperimen kedua dengan menggunakan strategi *Team Game Tournament* mendapatkan nilai rata-rata pretest 49,09 dan mendapatkan nilai rata-rata posttest sebesar 70,6. Kelas eksperimen dengan menggunakan strategi *Team Game Tournament* mempunyai rata-rata lebih tinggi dari pada nilai kelas eksperimen yang menggunakan strategi *Snow Balling*. Jadi dapat disimpulkan, bahwa bahan ajar buku panduan kebencanaan Kabupaten Klaten dengan menggunakan strategi *Team Game Tournament* dalam pembelajaran

lebih efektif dari pada kelas yang menggunakan strategi *Snow Balling* dengan menggunakan bahan ajar dengan materi yang sama.

Pembahasan diatas sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Sudarti (2015), dengan judul peningkatan prestasi belajar IPS melalui *Team Game Tournament* (TGT) di kelas V SD Negeri 1 Gemaharjo Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek bahwa dari hasil tes tersebut diketahui bahwa prestasi belajar siswa pada bidang study IPS sebelum siklus nilai rata-rata 61,79 dengan prosentase ketuntasan siswa sebesar 73,68% dan pada siklus kedua mengalami peningkatan ketuntasan belajar siswa 36,84%, siklus I diperoleh nilai rata - rata: 67,37 dengan prosentase ketuntasan belajar siswa sebesar 73,68% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi: 82,63 dengan prosentase ketuntasan belajar siswa sebesar 100,00%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* dapat meningkatkan motivasi belajar bidang studi IPS pada siswa Kelas V Semester II SD Negeri 2 Sambitan Tahun 2013/2014. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Fransisca Siska (2014), dengan judul peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran ilmu pengetahuan sosial dengan *Team Game Rournamnet* di kelas IV SDN 07 Sadaniang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan hasil kemampuan guru melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dengan menerapkan pembelajaran kooperatif *Team Game Tournament* total skor yaitu 12,22 dan rata-rata skor yaitu 3,05. Jumlah perolehan nilai hasil belajar siswa siklus I adalah 510 dengan rata-rata 56,66. Dari analisis data yang diperoleh hasil belajar siswa siklus II adalah 650 dengan rata-rata 72,22. Maka, peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II sebanyak 15,56

Hasil dari penelitian-penelitian diatas secara garis besar bahwa metode *Team Game Tournament* memiliki pengaruh terhadap semangat dan motivasi siswa kemudian hasil belajar siswa, dengan metode menggunakan strategi *Team Game Tournament* ada perbedaan dari pembelajaran

sebelumnya. Hal tersebut karena dengan strategi *Team Game Tournament* sendiri merupakan strategi yang didalamnya terdapat kompetisi yang dapat memotivasi siswa untuk menjadi yang terbaik untuk menjatuhkan lawannya. Sehingga peserta didik akan belajar dengan baik dan memenangkan kompetisi tersebut. Peningkatan tersebut terjadi pada motivasi siswa maupun hasil belajar siswa. Terlihat dari hasil test yang dilakukan penelitian-penelitian sebelumnya yang memakai *Team Game Tournament* dengan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran.

D. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Klaten telah diusahakan sesuai dengan prosedur, namun masih banyak keterbatasan yaitu:

1. Adanya keterbatasan penelitian dengan menggunakan kuisioner yaitu terkadang jawaban yang diberikan oleh sampel tidak murni dari pemikirannya sendiri atau dapat dikatakan menyontek dari temannya.
2. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini hanya mencakup dimensi produk yaitu berupa hasil belajar dengan menggunakan tes. Untuk dimensi proses dan sikap belum diteliti secara khusus.
3. Penelitian hanya dilakukan satu kali pertemuan pada masing-masing kelas eksperimen.